

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2005 年 4 月 28 日 (28.04.2005)

PCT

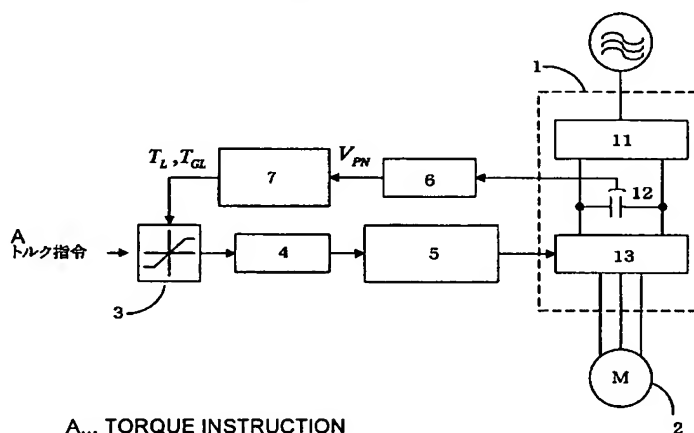
(10) 国際公開番号
WO 2005/039035 A3

- (51) 国際特許分類⁷: H02P 7/63 [JP/JP]; 千8060004 福岡県北九州市八幡西区黒崎城石 2 番 1 号 Fukuoka (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/014583
- (22) 国際出願日: 2004 年 10 月 4 日 (04.10.2004)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2003-358187
2003 年 10 月 17 日 (17.10.2003) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社
安川電機 (KABUSHIKI KAISHA YASKAWA DENKI)
- (72) 発明者: および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてののみ): 井浦 英昭 (IURA, Hideaki) [JP/JP]; 千8060004 福岡県北九州市八幡西区黒崎城石 2 番 1 号 株式会社安川電機内 Fukuoka (JP). 甲斐 徹 (KAI, Tohru) [JP/JP]; 千8060004 福岡県北九州市八幡西区黒崎城石 2 番 1 号 株式会社安川電機内 Fukuoka (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI,

[続葉有]

(54) Title: AC MOTOR CONTROL METHOD AND CONTROL DEVICE

(54) 発明の名称: 交流電動機の制御方法及び制御装置



(57) Abstract: It is possible to control the DC intermediate voltage to be constant without using a device for returning regenerative resistance or regenerative energy to a power source and to safely continue operation of an AC motor even if an instantaneous stop occurs. An AC motor control method includes: a step of detecting a stop of AC power supply by power supply stop detection means arranged in a power converter, a step of outputting a speed reduction start instruction to an inverter unit, a step of calculating a speed reduction rate 1 from a target value and a detection value of the DC intermediate voltage so that the DC intermediate voltage is to be constant during speed reduction of the AC motor, a step of calculating a speed reduction rate 2 from the change ratio of the DC intermediate voltage, a step of calculating a torque instruction so that speed reduction follows the speed reduction time, a step of changing the torque limit value of the motor side and the regenerative side according to the DC intermediate voltage detection value, a step of terminating the speed reduction when voltage returns to the voltage before the power supply stop detection or the DC intermediate voltage increases during speed reduction, and a step of storing the output frequency before the power supply stop detection when returning to the normal control.

(57) 要約: 再生抵抗または再生エネルギーを電源に還すための装置を用いずに、直流中間電圧を一定に制御でき、瞬停時においても交流電動機を安定に運転継続する。交流電動機の制御方法において、電力変換器に設けた停電検出手段により交流電源の停電を検出し、インバータ部に減速開始指令を出力し、交流電動機の減速中は直流中間電

[続葉有]



NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG,
SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ,
VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN,
TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF,

(88) 国際調査報告書の公開日: 2005 年 7 月 14 日

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

圧が一定となるように直流中間電圧の目標値と検出値より減速レート 1 を演算し、直流中間電圧の変化率より減速レート 2 を演算し、減速時間に追従して減速するようにトルク指令を演算し、直流中間電圧検出値の大きさに応じて、前記電動側及び回生側のトルクリミット値の大きさを変化させ、停電検出前の電圧になるか減速中に直流中間電圧が上昇すると、減速を停止し、通常制御に復帰する際に、停電検出前の出力周波数を記憶しておく。